

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta 5.01  
Zastępuje wersję 5.00\*\*\*

Przejrzano dnia 27-sty-2023  
Data zatwierdzenia 27-sty-2023  
karty

## SEKCJA 1: Identyfikacja substancji/mieszaniny i identyfikacja przedsiębiorstwa

### 1.1. Identyfikator produktu

Identyfikacja  
substancji/preparatu

## 2-Metylopropan-1-ol

Nazwa Chemiczna 2-Methylpropan-1-ol  
Nr CAS 78-83-1  
WE-nr. 201-148-0  
Numer rejestru (REACH) 01-2119484609-23

### 1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Zidentyfikowane zastosowanie Półprodukt  
Preparat  
Rozprowadzanie substancji  
Powlekające  
środek czyszczący  
Smary i dodatki do oleju  
Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania  
chemikalia laboratoryjne  
Przetwórstwo polimerów  
środki higieny osobistej  
Przeciwwskazania do stosowania Żaden

### 1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

Identyfikacja firmy/przedsiębiorstwa **OQ Chemicals GmbH**  
Rheinpromenade 4A  
D-40789 Monheim  
Germany

Informacja o produkcie Product Stewardship  
FAX: +49 (0)208 693 2053  
email: sc.psq@oq.com

### 1.4. Numer telefonu alarmowego

Numer telefonu alarmowego +44 (0) 1235 239 670 (UK)  
dostępny 24/7  
Lokalny numer alarmowy +48 22 307 3690  
dostępny 24/7

## SEKCJA 2: Identyfikacja zagrożeń

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**



Wersja / korekta

5.01

## 2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

**Materiał ten został sklasyfikowany i oznaczony (CLP, GHS) zgodnie z zasadami wytycznej 1272/2008/EG wraz z późniejszymi uzupełnieniami**

Łatwo palne ciecze Kategorie 3, H226

Działanie żrące/drażniące na skórę Kategorie 2, H315

Poważne uszkodzenie/podrażnienie oczu Kategorie 1, H318

Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne Kategorie 3, H335, Kategorie 3, H336

### Dodatkowe dane

Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającą charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## 2.2. Elementy oznakowania

Oznaczenie zgodne z dyrektywą 1272/2008/WE z uzupełnieniami (CLP).

### Znaki ostrzegawcze



### Sygnal słowny

#### Zestawienie zagrożeń

### Niebezpieczeństwo

H226: Łatwopalna ciecz i pary.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

#### Zasady bezpieczeństwa

P210: Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłonu. Nie palić.

P233: Przechowywać pojemnik szczelnie zamknięty.

P261: Unikać wdychania gazu/mgły/par cieczy.

P280: Stosować rękawice ochronne/odzież ochronną/ochronę oczu/ochronę twarzy.

P303 + P361 + P353: W PRZYPADKU KONTAKTU ZE SKÓRĄ (lub z włosami): Natychmiast zdjąć całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę pod strumieniem wody lub prysznicem.

P304 + P340: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO DRÓG ODDECHOWYCH: wyprowadzić lub wynieść poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić mu warunki do swobodnego oddychania.

P305 + P351 + P338: W PRZYPADKU DOSTANIA SIĘ DO OCZU: Ostrożnie płukać wodą przez kilka minut. Wyjąć soczewki kontaktowe, jeżeli są i można je łatwo usunąć. Nadal płukać.

P310: Natychmiast skontaktować się z OŚRODKIEM ZATRUĆ/lekarzem.

P403 + P235: Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.

## 2.3. Inne zagrożenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową

Składniki produktu mogą dostawać się do organizmu w przypadku narażenia drogą oddechową, spożyciu i przez skórę

## PBT i vPvB oszacowanie

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

## Analiza związków endokrynnie czynnych

Substancja nie jest ujęta na kandydackiej liście substancji zgodnie z art. 59(1), REACH. Substancja nie została uznana za substancję zaburzającą gospodarkę hormonalną zgodnie z rozporządzeniem 2017/2100/UE lub 2018/605/UE.

## SEKCJA 3: Skład/informacja o składnikach

### 3.1. Substancje

Nazwa Chemiczna	Nr CAS	REACH-No	1272/2008/EC	Stężenie (%)
2-Metylopropan-1-ol	78-83-1	01-2119484609-23	Flam. Liq. 3; H226 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336	> 99,0

Pełny tekst zwrotów wskazujących uzupełniającej charakterystyki zagrożeń znajduje się w sekcji 16.

## SEKCJA 4: Środki pierwszej pomocy

### 4.1. Opis środków pierwszej pomocy

#### Wdychanie

Pozostawić. Przewietrzyć świeżym powietrzem. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

#### Skóra

Natychmiast zmyć mydłem z dużą ilością wody. W przypadku utrzymujących się objawów lub jakichkolwiek wątpliwości zasięgnąć porady medycznej.

#### Oczy

Natychmiast płukać dużą ilością wody, także pod powiekami przynajmniej przez 15 minut. Usunąć szkła (szkło) kontaktowe. Wymagana jest natychmiastowa opieka medyczna.

#### Połknięcie

Przepłukać usta. Natychmiast powiadomić lekarza. Jeżeli poszkodowany jest przytomny, podać do picia dużą ilość wody. Nie wywoływać wymiotów bez konsultacji z lekarzem.

### 4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

#### Główne objawy

ból głowy, Zawroty głowy, senność, ból brzucha, mdłości, mdłości, wymioty, Utrata przytomności.

#### Zagrożenie specyficzne

podrażnienie płuc, Zapalenie płuc.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



## 4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

### Porady ogólne

Zabrudzona zwilżona odzież natychmiast rozebrać i usunąć w bezpieczny sposób. Osobie nieprzytomnej zapewnić wygodną pozycję i zasięgnąć porady medycznej. Udzielający pierwszej pomocy powinien zapewnić sobie pomoc.

Leczenie objawowe. W razie spożycia wypłukać żołądek z dodatkowym użyciem węgla aktywnego. Po narażeniu dróg oddechowych może wystąpić chemiczne zapalenie płuc.

## SEKCJA 5: Postępowanie w przypadku pożaru

### 5.1. Środki gaśnicze

#### Odpowiednie środki gaśnicze

suche proszki gaśnicze, dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), aerozol wodny, piana alkoholoodporna

#### Środki gaśnicze, które nie mogą być użyte ze względów bezpieczeństwa

Nie używać zwartego strumienia wody, ponieważ może rozproszyc i rozprzestrzenić ogień.

### 5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

W warunkach niepełnego spalania tworzące się niebezpieczne gazy mogą zawierać:

Tlenek węgla (CO)

dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>)

Gazy spalinowe materiałów organicznych należy zaklasyfikować z reguły jako substancje trujące dla układu oddechowego

Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową

### 5.3. Informacje dla straży pożarnej

#### Specjalne wyposażenie ochronne dla strażaków

Wyposażenie gaśnicze powinno zawierać sprzęt ochronny dróg oddechowych niezależny od powietrza otoczenia oraz kompletne wyposażenie gaśnicze (stosownie do NIOSH lub EN 133).

#### Środki ostrożności dla prowadzenia akcji gaśniczej

Chłodzić pojemniki/zbiorniki rozproszonym strumieniem wody. Obwałować i zebrać wodę użytą do gaszenia pożaru. Osoby powinny być ustawione pod wiatr i z dala od ognia. Nie dopuścić do przedostania się wody z gaszenia pożaru do sieci wodnej lub kanalizacji. Pianę powinno stosować się w dużych ilościach, ponieważ produkt powoduje jej częściowy rozkład.

## SEKCJA 6: Postępowanie w przypadku niezamierzonego uwolnienia do środowiska

### 6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Personel nieprzeszkolony na wypadek zagrożenia: Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8. Unikać kontaktu ze skórą i oczami. Unikać wdychania par lub mgieł. Nie dopuścić do zbliżania się ludzi do wycieku/rozsypania od

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



strony nawietrznej. Zapewnić odpowiednią wentylację szczególnie w pomieszczeniach zamkniętych. Przechowywać z dala od ciepła i źródeł zapłonu. Dla służb ratowniczych: Ochrona osobista patrz punkt 8.

## 6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Zapobiegać dalszemu wyciekowi lub rozlaniu. Nie zrzucać produktu do środowiska wodnego bez wstępnej obróbki (zakład obróbki biologicznej).

## 6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

### sposoby tamowania

Zapobiec dalszemu wyciekowi substancji, jeżeli jest to możliwe w bezpieczny sposób. Zatomować możliwie wylany materiał.

### Metody oczyszczania

Wchłonąć w obojętny materiał sorpcyjny (np. Uniwersalny środek wiążący). Przechować w odpowiednich, zamkniętych pojemnikach do czasu usunięcia. Jeżeli rozleje się duża ilość cieczy natychmiast ją zebrać lub odessać. Usunąć zgodnie z przepisami lokalnymi. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych).

## 6.4. Odniesienia do innych sekcji

Sprzęt ochrony osobistej – patrz sekcja 8.

## SEKCJA 7: Postępowanie z substancjami i mieszaninami oraz ich magazynowanie

### 7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Dalsze informacje na temat odpowiednich scenariuszy narażenia mogą być zawarte w załączniku niniejszej karty charakterystyki.

#### Wskazówki dotyczące bezpiecznego posługiwania się

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu. Dostarczyć wystarczającą ilość powietrza i/lub wyciąg w pokoju pracy.

#### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

#### Wyroby niebezpieczne przy wzajemnym kontakcie

silne utleniacze

### 7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, łącznie z informacjami dotyczącymi wszelkich wzajemnych niezgodności

#### Wytyczne ochrony przeciwpożarowej

Przechowywać z dala od źródła zapłonu - Nie palić. Przedsięwziąć niezbędne działania przeciwko elektryczności statycznej (co mogłoby spowodować zapłon oparów organicznych). W przypadku pożaru, należy zapewnić awaryjne chłodzenie mgiełką wodną. Uziemić i połączyć pojemniki podczas transportu materiału. Opary są cięższe od powietrza i mogą przebywać duże odległości do źródła zapalenia, co może spowodować ponowny zapłon. Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Środki techniczne/Warunki magazynowania

Przechowywać pojemniki dokładnie zamknięte, w chłodnym i dobrze wentylowanym miejscu. Ostrożnie otwierać i stosować pojemnik.

## Odpowiedni materiał

stal nierdzewna, stal zwykła

## Nieodpowiedni materiał

Aluminium, uszkadza niektóre rodzaje tworzywa sztucznego i gum

## Klasa temperatury

T2

## 7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Półprodukt

Preparat

Rozprowadzanie substancji

Powlekające

środek czyszczący

Smary i dodatki do oleju

Płyny do obróbki metali / oleje do walcowania

chemikalia laboratoryjne

Przetwórstwo polimerów

środki higieny osobistej

Szczegółowe informacje końcowego wykorzystania patrz załącznik do niniejszej karty charakterystyki

## SEKCJA 8: Kontrola narażenia/środki ochrony indywidualnej

### 8.1. Parametry dotyczące kontroli

#### Limity narażeń Unia Europejska

Nie określono żadnych wartości granicznych narażenia

#### Limity narażeń Polska

##### Krajowe najwyższe dopuszczalne stężenia Polska

Nazwa Chemiczna	TWA (mg/m <sup>3</sup> )	TWA (ppm)	STEL (mg/m <sup>3</sup> )	CLV (mg/m <sup>3</sup> )	Narażenia zabroniony
2-Metylopropan-1-ol CAS: 78-83-1	100		200		

#### Uwaga

W przypadku potrzeby zasięgnięcia szczegółów i innych informacji proszę spojrzeć do aktualnego zbioru reguł.

#### DNEL & PNEC

#### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

#### Pracownicy

**DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdechu**

niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	310 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL – działanie lokalne – oczy</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)

## dot. Cała populacja

<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy wdychaniu</b>	niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	55 mg/m <sup>3</sup>
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przy wdychaniu</b>	niskie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przez skóre</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki miejscowe - przez skóre</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)
<b>DN(M)EL - długotrwałe narażenie - skutki całego organizmu - przy połknięciu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL - ostre / krótkotrwałe narażenie - skutki dla całego organizmu - przy połknięciu</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>DN(M)EL – działanie lokalne – oczy</b>	średnie ryzyko (nie ma ustalonej wartości progowej)

## dot. Środowisko

<b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - słodka woda</b>	0,4 mg/l
<b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - morska woda</b>	0,04 mg/l
<b>Przewidywane stężenie bez skutków woda - sporadyczne uwalnianie PNEC STP</b>	11 mg/l
<b>Przewidywane stężenie bez skutków osad - słodka woda</b>	10 mg/l
<b>Przewidywane stężenie bez skutków osad - morska woda</b>	1,56 mg/kg dw
<b>PNEC powietrze</b>	0,156 mg/kg dw
<b>Przewidywane stężenie bez skutków gleba</b>	nie zostało zidentyfikowane żadne zagrożenie
<b>Zatrucie pośrednie</b>	0,0756 mg/kg dw
	nie ma potencjału do bioakumulacji



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**



Wersja / korekta

5.01

## 8.2. Kontrola narażenia

### Odchylenia od standardowych warunków badania (REACH)

nie dotyczy.

### Odpowiednie techniczne urządzenia sterujące

Wentylacja ogólna lub rozcieńczona często jest niewystarczająca jako jedyny środek kontroli wystawienia pracownika na działanie. Zazwyczaj preferowana jest wentylacja miejscowa. Sprzęt odporny na wybuchy (na przykład wiatraki, przełączniki i przewody uziemienia) należy stosować w układach wentylacji mechanicznej.

### Sprzęt ochrony osobistej

#### Ogólne zasady higieny przemysłowej

Unikać kontaktu ze skórą, oczami i ubraniem. Nie wdychać oparów lub rozpylonej mgły. Zapewnić oczomyjki i prysznicze w pobliżu miejsca pracy.

#### Środki higieny

W czasie pracy nie jeść, nie pić i nie palić. Natychmiast zdjąć skażone ubranie. Myć ręce przed posiłkami i bezpośrednio po stosowaniu produktu.

#### Ochrona oczu

szczelne gogle. Poza goglami należy również zakładać osłonę twarzy, jeżeli istnieje uzasadnione prawdopodobieństwo spryskania twarzy.

Sprzęt powinien spełniać wymogi normy EN 166

#### Ochrona rąk

Stosować rękawice ochronne. Polecenia zostały wymienione dalej. Można użyć innych materiałów ochronnych, w zależności od sytuacji, jeżeli dostępne są wystarczające dane dotyczące degradacji i permeacji. Jeżeli wraz z tą substancją chemiczną używane są inne chemikalia, dobór materiałów powinien odbywać się z uwzględnieniem ochrony wszystkich użytych substancji.

<b>Odpowiedni materiał</b>	kauczuk butylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,3 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

<b>Odpowiedni materiał</b>	kauczuk nitylowy
<b>Ocena</b>	Zgodnie z EN 374: poziom 6
<b>Grubość rękawic</b>	około 0,55 mm
<b>Czas przełomu</b>	> 480 min

#### Ochrona skóry i ciała

ubranie nieprzepuszczalne. W przypadku problemów występujących w czasie przetwarzania założyć osłonę twarzy i strój ochronny.

#### Ochrona dróg oddechowych

respirator z filtrem A. Maski pełna z w/w filtrem zgodna z warunkami używania producenta lub niezależny od powietrza otoczenia sprzęt ochronny dróg oddechowych. Sprzęt powinien spełniać wymogi norm EN 136 lub EN 140 oraz EN 143.

#### Środki kontroli narażenia środowiska

W miarę możliwości stosować aparaturę zamkniętą. Jeśli nie da się zapobiec wydostawaniu materiału, to jego miejsce należy bezpiecznie odssać. Przestrzegać wartości dopuszczalnej emisji, w razie potrzeby zastosować czyszczenie wyciągu powietrza. Jeśli ponowne użycie jest praktycznie niemożliwe, usunąć stosownie do lokalnych przepisów. W razie wydostania się dużych ilości do atmosfery, przedostaniu się do zbiorników wodnych,



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

gruntu lub kanalizacji poinformować odpowiednie władze.

## Porady dodatkowe

Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie:  
<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>. Szczególna kontrola narażenia patrz  
załącznik do niniejszej karty charakterystyki.

## SEKCJA 9: Właściwości fizyczne i chemiczne

### 9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia	ciecz				
Barwa	bezbarwny				
Zapach	alkoholowy				
Próg zapachu	123 mg/m <sup>3</sup>				
Temperatura topnienia/krzepnięcia	< -90 °C (Temperatura krzepnięcia) < -20 °C (Temperatura zamarzania)				
Metoda	DIN ISO 3016				
Temperatura wrzenia lub początkowa temperatura wrzenia i zakres temperatur wrzenia	108 °C @ 1013 hPa				
Metoda	OECD 103				
Palność materiałów	Łatwopalny				
Dolna granica wybuchowości	1,2 Vol %				
Górna granica wybuchowości	10,9 Vol %				
Temperatura zapłonu	31 °C @ 1013 hPa				
Metoda	ISO 2719				
Temperatura samozapłonu	400 °C @ 1007 hPa				
Metoda	DIN 51794				
Temperatura rozkładu	brak dostępnych danych				
pH	obojętny				
Lepkość kinematyczna	5,039 mm <sup>2</sup> /s @ 20 °C				
Metoda	DIN 51562, ASTM D445				
Rozpuszczalność	70 g/l @ 20 °C, w wodzie, OECD 105				
Współczynnik podziału n-oktanol/woda (wartość współczynnika log)	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F) (zmierzone) OECD 117				
Ciśnienie pary					
Wartości [hPa]	Values [kPa]	Values [atm]	@ °C	@ °F	Metoda
10,5	1,05	0,010	20	68	OECD 104
40	4	0,039	41	105,8	OECD 104
Gęstość lub gęstość względna					
Wartości	@ °C	@ °F	Metoda		
0,802	20	68	DIN 51757		
Względna gęstość pary	2,6 (Powietrze=1) @20 °C (68 °F)				
Charakterystyka cząsteczek	Nie stosować				

### 9.2. Inne informacje

Właściwości wybuchowe	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie jest substancją wybuchową i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej
Właściwości utleniające	Nie ma zastosowania, ponieważ substancja ta nie utlenia się i nie posiada odpowiedniej grupy funkcyjnej

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Masa cząsteczkowa	74,12
Wzór cząsteczkowy	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O
log Koc	0,47 obliczone
Współczynnik załamania	1,396 @ 20 °C
Napięcie powierzchniowe	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F)), OECD 115
Szybkość parowania	brak dostępnych danych

## SEKCJA 10: Stabilność i reaktywność

### 10.1. Reaktywność

Reaktywność produktu odpowiada reaktywności klasy substancji opisywanej w podręcznikach chemii organicznej.

### 10.2. Stabilność chemiczna

Trwały podczas przechowywania w zalecanych warunkach.

### 10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Pary mogą tworzyć z powietrzem mieszaninę wybuchową.

### 10.4. Warunki, których należy unikać

Unikać kontaktu z wysoką temperaturą, iskrami, otwartym ogniem i wyładowaniem statycznym. Unikać wszelkich źródeł zapłonu.

### 10.5. Materiały niezgodne

silne utleniacze.

### 10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Brak rozkładu w przypadku przechowywania i stosowania zgodnie z zaleceniami.

## SEKCJA 11: Informacje toksykologiczne

### 11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

**Prawdopodobne drogi narażenia** Połknięcie, Wdychanie, Kontakt z oczami, Kontakt przez skórę

Toksyczność ostra				
2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)				
Drogi narażenia	Punkt końcowy	Wartości	Gatunek	Metoda
Doustnie	LD50	> 2830 mg/kg	szczur, samiec	OECD 401
Doustnie	LD50	3350 mg/kg	szczur, samica	OECD 401
Dermalny	LD50	> 2000 mg/kg	królik samiec samica	OECD 402
Wdychanie	LC50	> 18,18 mg/l (6 h)	szczur, samiec/samica	40 CFR 798.1150

**2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

Ocena

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Toksyczność ostra przy podaniu doustnym

Toksyczność ostra przy wchłanianiu przez skórę

Toksyczność ostra przy wdychaniu

<b>Działanie drażniące i żrące</b>				
<b>2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)</b>				
Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Wynik	Metoda	
Skóra	królik	Łagodne podrażnienie skóry	OECD 404	ocena oparta na dowodach in vivo 4h
Oczy	królik	produkt żrący	OECD 405	in vivo 24h
Przewód oddechowy	mysz male	RD50: 1818 ppm		5 min

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### Ocena

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2

<b>Uczulenie</b>				
<b>2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)</b>				
Skutki dla narażonych organów	Gatunek	Ocena	Metoda	
Skóra		nieuczulający	QSAR	ocena oparta na dowodach

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

Uczulenie skóry

Brak danych dotyczących działania uczulającego na drogi oddechowe

<b>Toksyczność podostra, podchroniczna i długotrwała</b>				
<b>2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)</b>				
Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Metoda	
Toksyczność półciągła	NOEL: > 1450 mg/m <sup>3</sup> /d (90 d)	szczur, samiec/samica	OECD 408	Doustnie
Toksyczność półciągła	NOAEL: >=7,5 mg/l	szczur szczur, samiec/samica	EPA OPPTS 870.3800	Wdychanie
Toksyczność półciągła	NOEL: ~ 3 mg/m <sup>3</sup> /d (102 d)	szczur, samiec/samica	82-7 F	Wdychanie

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### Ocena

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

<b>Karcenogenność, Mutagenność, Toksyczność dla rozrodczości</b>					
<b>2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)</b>					
Rodzaj narażenia	Dawka	Gatunek	Ocena	Metoda	
Mutagenność		Salmonella typhimurium	negatywny	OECD 471 (Ames)	Badanie in vitro
Mutagenność		V79 cells, Chinese hamster	negatywny	HPRT	Badanie in vitro

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Mutagenność		V79 cells, Chinese hamster	negatywny	abberacja chromosomowa	badanie mikronukleusa in vitro
Mutagenność		mysz samiec/samica	negatywny	OECD 474	Doustnie in vivo
Karcenogenność			negatywny	QSAR	
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL >= 7,5 mg/l	szczur, rodzicielski		EPA OPPTS 870.3800	Wdychanie
Toksyczność dla rozrodczości	NOAEL >= 7,5 mg/l	Szczur, 1. pokolenie, osobnik męski/żeński rat 2. Generation, male/female		EPA OPPTS 870.3800	Wdychanie
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 10 mg/l	szczur		OECD 414, wziewny	Toksyczność macierzyńska
Toksyczność rozwojowa	NOAEL 2,5 mg/l	królik		OECD 414, wziewny	Toksyczność macierzyńska
Toksyczność rozwojowa	NOAEL > 10 mg/l	królik szczur		OECD 414, wziewny	Teratogenność
Toksyczność rozwojowa	NOAEL > 10 mg/l	królik szczur		OECD 414, wziewny	Toksyczność płodowa
Mutagenność		Ludzki nabłonek powodujący raka płuc A549	negatywny	Comet Assay	Badanie in vitro

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### **CMR Classification**

Dostępne dane dotyczące cech CMR zostały przedstawione w znajdującej się powyżej tabeli. Nie stanowią one uzasadnienia dla klasyfikacji w kategoriach 1A lub 1B

### **Ocena**

Badania in vitro nie wykazały skutków mutagennych

W badaniach przeprowadzonych na zwierzętach nie wykazuje działania reprotoksycznego lub mutagennego

Brak toksyczności rozwojowej przy nieobecności toksyczności matczynej

Brak informacji o potencjale rakotwórczym

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### **Główne objawy**

ból głowy, Zawroty głowy, senność, ból brzucha, nudności, mdłości, wymioty, Utrata przytomności.

### **Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie jednokrotne**

Dostępne dane prowadzą do klasyfikacji podanej w sekcji 2

### **Substancja toksyczna dla organów lub układów - narażenie powtarzane**

Na podstawie dostępnych nam danych nie jest konieczna klasyfikacja dla:

STOT RE

### **Toksyczność przy wdychaniu**

W oparciu o lepkość nie można wykluczyć możliwego zagrożenia wdychania

## **11.2. Informacje o innych zagrożeniach**

### **Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego**

Nie stwierdzono, aby substancja miała właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z rozdz. 2.3.

## **2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1**

### **Inne skutki ujemne**

Składniki produktu mogą dostawać się do organizmu w przypadku narażenia drogą oddechową, spożyciu i przez

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

skórę.

## Uwaga

Stosować zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy. Więcej szczegółów na temat danych substancji można znaleźć w dokumentacji rejestracyjnej na stronie:

<http://echa.europa.eu/information-on-chemicals/registered-substances>.

## SEKCJA 12: Informacje ekologiczne

### 12.1. Toksyczność

#### Ostra toksyczność dla środowiska wodnego

##### 2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)

Gatunek	Czas ekspozycji	Dawka	Metoda
Pimephales promelas (złota rybka)	96h	LC50: 1430 mg/l	
Daphnia pulex (dafnia)	48h	EC50: 1100 mg/l	ASTM D4229
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 1799 mg/l (Szybkość wzrostu)	OECD 201
Pseudokirchneriella subcapitata	72h	EC50: 632 mg/l (Biomasa)	OECD 201
Bakterie / ścieki	16 h	IC50: > 1000 mg/l (Zwolnienie wzrostu)	
Pseudomonas putida	TGK: 280 mg/l	Test inhibicji namnażania komórek	

#### Toksyczność długoterminowa

##### 2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)

Rodzaj narażenia	Gatunek	Dawka	Metoda
Toksyczność dla rozrodczości	Daphnia magna (rozwiłtka)	NOEC: 20 mg/l (21d)	
Toksyczność dla organizmów wodnych	Pseudokirchneriella subcapitata	NOEC: 53 mg/l (3d) Biomasa	OECD 201

### 12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

#### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

##### Biodegradacja

70-80 % (28 d), Przemysłowy filtrat ścieków, tlenowy(e), OECD 301 D.

##### Rozpad abiotyczny

##### 2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Hydroliza	brak dostępnych danych	
Fotoliza	Okres połowicznego rozpadu (DT50): 56 h	obliczone SRC AOP v1.92

### 12.3. Zdolność do bioakumulacji

##### 2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)

Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
log Pow	1 @ pH 7 @ 25°C (77°F)	mierzony, OECD 117
BCF	nie przewidywana	

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



## 12.4. Mobilność w glebie

<b>2-Metylopropan-1-ol (78-83-1)</b>		
Rodzaj narażenia	Wynik	Metoda
Napięcie powierzchniowe	69,7 mN/m (1 g/l @ 20°C (68°F))	OECD 115
Adsorpcja / desorpcja	log Koc: 0,47	obliczone SRC PCKOCWIN v2.00
Rozmieszczenie na kompartmenty środowiskowe	brak dostępnych danych	

## 12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

#### **PBT i vPvB oszacowanie**

Ta substancja nie jest uważana za trwałą, wykazującą zdolność do bioakumulacji, ani toksyczną (PBT), ani też bardzo trwałą, ani wykazującą bardzo dużą zdolność do bioakumulacji (vPvB)

## 12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Nie stwierdzono, aby substancja miała właściwości zaburzające gospodarkę hormonalną zgodnie z rozdz. 2.3.

## 12.7. Inne szkodliwe skutki działania

### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

brak dostępnych danych

## SEKCJA 13: Postępowanie z odpadami

### 13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

#### **Informacja o produkcie**

Przeprowadzić utylizację zgodnie z ustawami i rozporządzeniami, dotyczącymi odpadów. Wybór postępowania utylizacyjnego jest zależny od składu produktu w momencie utylizacji, od miejscowych regulaminów i możliwości utylizacji.

Niebezpieczny odpad (Europejskim Katalogiem Odpadów, EWC)

#### **Zanieczyszczone puste opakowania**

Skażone opakowanie powinno zostać opróżnione na tyle, na ile jest to możliwe, a następnie można poddać je czyszczeniu w celu ponownego użycia.

## SEKCJA 14: Informacje dotyczące transportu

### ADR/RID

**14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID** UN 1212

**14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN** Isobutanol

**14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie** 3



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Kod ograniczający tunel ADR	(D/E)
Kod klasyfikacji	F1
Numer Niebezpieczeństwa	30

## ADN

ADN: Pojemnik i Zbiornik

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN 1212
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Isobutanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
Kod klasyfikacji	F1
Numer Niebezpieczeństwa	30

## ICAO-TI / IATA-DGR

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN 1212
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Isobutanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	brak dostępnych danych

## IMDG

<b>14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID</b>	UN 1212
<b>14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN</b>	Isobutanol
<b>14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie</b>	3
<b>14.4. Grupa pakowania</b>	III
<b>14.5. Zagrożenia dla środowiska</b>	nie
<b>14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników</b>	
EmS	F-E, S-D
<b>14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO</b>	
Nazwa wyrobu	Isobutyl alcohol
Typ statku	3

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



Kategoria materiału szkodliwego  
Klasyfikacja

Z  
S/P

## SEKCJA 15: Informacje dotyczące przepisów prawnych

### 15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji i mieszaniny

#### Przepisy 1272/2008, Załączniku VI

##### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

<b>Klasyfikacja</b>	Flam. Liq. 3; H226 STOT SE 3; H335 Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336
<b>Znaki ostrzegawcze</b>	GHS02 Płomień GHS05 Korozja GHS07 Wykryknie
<b>Słowo sygnalizujące</b>	Niebezpieczeństwo
<b>Zestawienie zagrożeń</b>	H226, H335, H315, H318, H336

##### DI 2012/18/EU (Seveso III)

<b>Kategoria</b>	aneks I, część 1: P5a - c; w zależności od warunków
------------------	--

##### DI 1999/13/EC (VOC Guideline)

<b>Nazwa Chemiczna</b>	<b>Status</b>
2-Metylopropan-1-ol CAS: 78-83-1	objęte przepisami

#### Listy międzynarodowe

##### 2-Metylopropan-1-ol, CAS: 78-83-1

AICS (AU)  
DSL (CA)  
IECSC (CN)  
EC-No. 2011480 (EU)  
ENCS (2)-3049 (JP)  
ISHL (2)-3049 (JP)  
KECI KE-24894 (KR)  
INSQ (MX)  
PICCS (PH)  
TSCA (US)  
NZIoC (NZ)  
TCSI (TW)

### 15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Sporządzono raport bezpieczeństwa chemicznego (Chemical Safety Report - CSR). Scenariusze narażenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



patrz Załącznik.

## SEKCJA 16: Inne informacje

### Pełny tekst zwrotów H odnoszących się do Rozdziałów 2 i 3

H226: Łatwopalna ciecz i pary.

H315: Działa drażniąco na skórę.

H318: Powoduje poważne uszkodzenie oczu.

H335: Może powodować podrażnienie dróg oddechowych.

H336: Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.

### Skróty

Wykaz skrótów i pojęć jest dostępny pod następującym adresem:

[http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information\\_requirements\\_r20\\_en.pdf](http://echa.europa.eu/documents/10162/13632/information_requirements_r20_en.pdf)

### Porada dotycząca szkolenia

Dla skutecznej pierwszej pomocy potrzebne jest specjalistyczne szkolenie/wykszałcenie.

### Źródła danych źródłowych użyte do sporządzenia karty

Informacje zawarte w niniejszej karcie bezpieczeństwa oparte są na danych należących do OQ oraz źródłach publicznych uważanych za ważne lub dopuszczalne. Brak elementów danych wymaganych przez OSHA, ANSI lub 1907/2006/WE wskazuje, że brak danych spełniających te wymogi.

### Dalsze informacje dla karty charakterystyki

Zmiany względem poprzedniej wersji oznaczono \*\*\*. Przestrzegać krajowych i miejscowych wymogów prawnych. W celu uzyskania bliższych informacji, kart bezpieczeństwa dla innych materiałów lub kart danych technicznych, proszę zajrzeć na stronę domową OQ ([www.chemicals.oq.com](http://www.chemicals.oq.com)).

### Zastrzeżenie

**Tylko do celów przemysłowych.** Podane tu informacje opierają się na naszej wiedzy, ale nie gwarantują kompletności. OQ Chemicals nie przejmuje gwarancji za bezpieczeństwo stosowania tego produktu przez naszych klientów lub w obecności innych substancji. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za stwierdzenie przydatności tego produktu do każdorazowego zastosowania oraz za przestrzeganie wszystkich obowiązujących lub niezbędnych norm bezpieczeństwa.

**Koniec Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej**

## Załącznik do rozszerzonej Karty Charakterystyki (eSDB)

### Informacje ogólne

Ocenę zagrożeń dla zdrowia ludzi:

Podejście ilościowe zostało wykorzystane, aby określić bezpieczne zastosowanie w następującym zakresie:

Long term local hazards via inhalation

Podejście jakościowe zostało wykorzystane, aby określić bezpieczne zastosowanie w następującym zakresie:

Długotrwałe skutki ogólnoustrojowe w wyniku wdychania

Poważne zagrożenie ogólnoustrojowe w wyniku wdychania

Poważne zagrożenie lokalne w wyniku wdychania

Długotrwałe skutki ogólnoustrojowe w wyniku kontaktu ze skórą

Poważne zagrożenie lokalne w wyniku kontaktu ze skórą

Długotrwałe skutki lokalne w wyniku kontaktu ze skórą

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Poważne zagrożenie ogólnoustrojowe w wyniku kontaktu ze skórą  
Zagrożenie lokalne w wyniku kontaktu z oczami

Odnośnie użytkowania przez konsumentów w następujących obszarach zastosowań, możesz się z nami skontaktować (sc.psq@oq.com)

Zastosowanie w powłokach

zastosowanie środków czyszczących

smary

Zastosowania konsumenta np. jako nośnik w kosmetykach i produktach do pielęgnacji ciała, perfumach i aromatach. Uwaga: w przypadku kosmetyków i produktów do pielęgnacji ciała wymagana jest ocena ryzyka tylko dla środowiska zgodnie z REACH, ponieważ do aspektów zdrowotnych odwołują się inne ustawy

Szczegółowe informacje odnośnie stosowanych SPERCs znajdują Państwo na stronie internetowej:  
[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy

## Warunki obsługi i środki zarządzania ryzykiem

Poniższe warunki robocze i środki zarządzania ryzykiem są oparte na jakościowej charakterystyce ryzyka:

Stosować rękawice ochronne i ochronę oczu/twarzy

Ograniczyć obsługę ręczną do minimum

Należy unikać bezpośredniego kontaktu z chemikaliami/produktem/preparatem poprzez odpowiednio zorganizowane środki

Monitorować prawidłową realizację istniejących działań z zakresu zarządzania ryzykiem i utrzymanie warunków roboczych.

## Identyfikacja scenariusza narażenia

- 1 Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)
- 2 Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin
- 3 Dystrybucja substancji
- 4 Zastosowanie w powłokach
- 5 Zastosowanie w powłokach
- 6 Stosowanie w środkach czyszczących
- 7 Stosowanie w środkach czyszczących
- 8 smary
- 9 smary
- 10 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 11 Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze
- 12 Zastosowanie w laboratoriach
- 13 Przetwarzanie polimeru

Numer ES 1

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje  
(stosowanie półproduktów)**

lista deskryptorów zastosowania

Kategorie użytkowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU8: Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)  
SU9: Produkcja chemikaliów wysokowartościowych

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia  
PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem  
PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)  
PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia  
PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC6a: Zastosowanie przemysłowe, w wyniku którego powstają inne substancje (stosowanie półproduktów)

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Produkcja substancji albo zastosowanie jako półprodukt, chemikalia pochodzące z procesu albo ekstrahent. Obejmuje recykling/ponowne odzyskiwanie materiału, transport, składowanie, konserwacja i załadunek (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz masowe kontenery).

## Pozostałe objaśnienia

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 6a

## Kategorie produktu

ciecz.

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 61 to

kwota roczna na jednostkę: 20124 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.05 %

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.02 %

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

### Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 99 %

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 99 %

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49  
Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby

**Numer scenariusza mającego wkład 2**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 3**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 4**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## PROC 8a

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.079 mg/l; RCR: 0.197
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.306 mg/kg dw; RCR: 0.197
woda morska (pelagiczna)	PEC: 7.87E-3 mg/l; RCR: 0.197
woda morska (sedymen)	PEC: 0.031 mg/kg dw; RCR: 0.196
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 8.88E-4 mg/kg dw; RCR: 0.012
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.763 mg/l; RCR: 0.076

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05

## Numer ES 2

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Przygotowanie i (o)pakowanie substancji i mieszanin

#### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych  
SU10: Formulacja [mieszanie] i/lub przepakowywanie preparatów (z wyłączeniem stopów)

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia  
PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem  
PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formulacja)  
PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia  
PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formulacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloletapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)  
PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC2: Formulacja preparatów (mieszanin) (mieszaniny)

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Przygotowanie, pakowanie, opakowanie substancji i jej mieszanin w procesie masowym lub ciągłym w tym także składowanie, transport, mieszanie, formowanie tabletek, zginiatanie, formowanie granulek, ekstruzja, pakowanie w małym lub dużym zakresie,

#### Pozostałe objaśnienia

Używane narzędzie oprogramowania:

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Chesar 3.2

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 % (jeśli nie podano inaczej).

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

**1**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 2**

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 36.4 to

kwota roczna na jednostkę: 10915 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 2.5%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.02%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.01%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

**Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby**

Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 99 %

Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 70 %

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stożek eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

### Kategorie produktu

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

### Kategorie produktu

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

5

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

6

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 9**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 15**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 0.048 mg/l; RCR: 0.12
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.176 mg/kg dw; RCR: 0.12
woda morska (pelagiczna)	PEC: 4.8E-3 mg/l; RCR: 0.12
woda morska (sedymen)	PEC: 0.019 mg/kg dw; RCR: 0.12
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 8.67E-3 mg/kg dw; RCR: 0.113
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.455 mg/l; RCR: 0.046

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 8a	EE(inhal): 15.44

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

## Numer ES 3

krótka nazwa warunków ekspozycji

## Dystrybucja substancji

### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

SU8: Masowa, wielkoskalowa produkcja chemikaliów (w tym produktów ropy naftowej)

SU9: Produkcja chemikaliów wysokowartościowych

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC2: Formułacja preparatów (mieszanin) (mieszaniny)

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Załadować (w tym także statki morskie i śródlądowe, środki transportu kolejowego i drogowego oraz załadunek IBC) i przepakować (w tym także beczki i małe opakowania) substancję w tym także jej próbki, składować, rozładować, zdystrybuować i prace laboratoryjne.

#### Pozostałe objaśnienia

Używane narzędzie oprogramowania:



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Chesar 3.2

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład** 1  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 2**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 1.1b.v1 (ESVOC 3).

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 0.028 to

kwota roczna na jednostkę: 42577 to

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.2

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.1%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.001%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.001%

### Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Typowe środki stosowane w celu zachowania stężeń lotnych związków organicznych (LZO) i cząsteczek w miejscu pracy poniżej odpowiednich norm ekspozycji zawodowej: np. płuczki termiczne, filtracja gazów i/lub powietrza, usuwanie cząsteczek i/lub oksydacja t

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

**Numer scenariusza mającego wkład** 2  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 3  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 4

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

5

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

6

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9

### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

Numer scenariusza mającego wkład

9

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

PROC 15

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.72E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.57E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 3.44E-3 mg/kg dw; RCR: 0.045
oczyszczalnia ścieków	PEC: 1.77E-5 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Numer ES** 4

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Zastosowanie w powłokach**

lista deskryptorów zastosowania

## Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloletowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC7: Napylenie przemysłowe

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w powlekanii (farby, atramenty, środki klejące itd.) w tym także ekspozycja na działanie podczas zastosowania (w tym także transfer i przygotowanie, nanoszenie za pomocą pędzla, spryskiwanie ręczne lub podobne metody) i czyszczenie i 搨

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

StoffenManager V 6 for Following PROC:

PROC 7

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 4

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## pozostałe specyfikacje

Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione.

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 10.39 to

kwota roczna na jednostkę: 3116 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 3.6%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

### Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Typowe środki stosowane w celu zachowania stężeń lotnych związków organicznych (LZO) i cząsteczek w miejscu pracy poniżej odpowiednich norm ekspozycji zawodowej: np. płuczki termiczne, filtracja gazów i/lub powietrza, usuwanie cząsteczek i/lub oksydacja t

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

## Numer scenariusza mającego wkład

2

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

3

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

4

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 7**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

## Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzenienia i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 8b**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 9**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 10**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 13**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

13

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.49E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.71E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.56E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 8.9E-3 mg/kg dw; RCR: 0.116
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 5	EE(inhal): 15.44
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 15	EE(inhal): 30.88

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 5	RCR(inhal): 0.05
Proc 7	RCR(inhal): < 0.01
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Numer scenariusza mającego wkład** 1  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8d**

## pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOG 8.3b.v1.

## zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.0002 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

## Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowania wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 98%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 1%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.4

**Numer scenariusza mającego wkład** 2  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 3  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 4  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**  
zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 9**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

10

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

11

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

12

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**13**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

**pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych.

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 2 h. Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**14**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**15**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**  
zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 16**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 19**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada 1980 cm<sup>2</sup>

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.51E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.76E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.47E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.62E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 9.76E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
oczyszczalnia ścieków	PEC: 1.35E-4 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 5	EE(inhal): 185.3
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 256.10 - Contributing Scenario 12 EE(inhal): 240.60 - Contributing Scenario 13
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 15	EE(inhal): 30.88
Proc 19	EE(inhal): 185.3

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.4980
Proc 5	RCR(inhal): 0.598





# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 % (jeśli nie podano inaczej).

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład** 1  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 4**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.4a.v1 (ESVOC 8).

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to

kwota roczna na jednostkę: 100 to

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 1

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 30%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.01%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

### Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Typowe środki stosowane w celu zachowania stężeń lotnych związków organicznych (LZO) i cząsteczek w miejscu pracy poniżej odpowiednich norm ekspozycji zawodowej: np. płuczki termiczne, filtracja gazów i/lub powietrza, usuwanie cząsteczek i/lub oksydacja t

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.47

**Numer scenariusza mającego wkład** 2  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 3  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład** 4  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

### Kategorie produktu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**5**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## **Kategorie produktu**

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**6**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 7**

## **pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

## **Kategorie produktu**

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

**Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**7**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

## **Kategorie produktu**

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

9

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

10

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

11

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 5.62E-3 mg/l; RCR: 0.014
woda słodka (sedymen)	PEC: 0.022 mg/kg dw; RCR: 0.014
woda morska (pelagiczna)	PEC: 5.58E-4 mg/l; RCR: 0.014
woda morska (sedymen)	PEC: 9.56E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 8.11E-3 mg/kg dw; RCR: 0.106
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0.031 mg/l; RCR: < 0.01

## Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): oszacowana ekspozycja, inhalacyjnie, długotrwale [mg/m<sup>3</sup>].  
Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 7	RCR(inhal): < 0.01
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05

## Numer ES 7

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Stosowanie w środkach czyszczących

### lista deskryptorów zastosowania

## Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem  
PROC11: Napylenie nieprzemysłowe  
PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8d: Szerokie zastosowanie zewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie jako komponent produktów czyszczących w tym także rozlewanie/wyładowywanie z beczek lub pojemników; i ekspozycja na działanie podczas mieszania/rozcieńczania w fazie przygotowywania i w pracach czyszczeniowych (np. spryskiwanie, malowanie, zanurzanie i wycieranie, w sposób automatyzowany lub ręczny).

## Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

StoffenManager V 6 for Following PROC:

PROC 11

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

### Numer scenariusza mającego wkład

1

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8d

#### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.4b.v1 (ESVOC 9).

#### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.000042 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni

#### Czynniki środowiskowe, które nie są kształtowane w procesach zarządzania ryzykiem

Wydajność kanału odpływowego: 18000 m<sup>3</sup>/d Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla zbiorników słodkowodnych: 10 Lokalny wskaźnik rozcieńczenia dla wody morskiej: 100

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

#### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 2%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.0001%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

#### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.47

### Numer scenariusza mającego wkład

2

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## PROC 1

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Numer scenariusza mającego wkład

3

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Numer scenariusza mającego wkład

4

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Numer scenariusza mającego wkład

5

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

### Numer scenariusza mającego wkład

6

### Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**7**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**8**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

**pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

**Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

więcej niż 1 m)

## **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

## **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

## **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

11

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

### **pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

12

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

### **pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 2 h. Sprzęt jest regularnie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład** 13  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.49E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.71E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.56E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 9.69E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
oczyszczalnia ścieków	PEC: 2.64E-9 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 256.10 - Contributing Scenario 11 EE(inhal): 240.60 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.2490
Proc 4	RCR(inhal): 0.4980
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): < 0.01 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.826 - Contributing Scenarios 11 RCR(inhal): 0.776 - Contributing Scenarios 12



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## pozostałe specyfikacje

Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione, SpERC ESVOC 4.6a.v1 (ESVOC 13).

## zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 46.75 to

kwota roczna na jednostkę: 935 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.3%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.015%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.1%

## Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Stosować zakładowe oczyszczanie powietrza za pomocą filtrów do oczyszczania powietrza odlotowego, usuwających cząstki.

Przyjęta efektywność: 70 % Zakładowe oczyszczanie ścieków poprzez zaaklimatyzowane biologiczne przetwarzanie. Przyjęta efektywność: 85 %

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

## Numer scenariusza mającego wkład

2

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

3

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

4

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 4**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 7**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

## Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**9**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 9**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**10**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 10**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 13**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 17**

**pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**13**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**14**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**15**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18**

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

odpowiada obydwu rękóm (960 cm<sup>2</sup>)

pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)

PEC: 0.046 mg/l; RCR: 0.116

woda słodka (sedymen)

PEC: 0.18 mg/kg dw; RCR: 0.116

woda morska (pelagiczna)

PEC: 4.63E-3 mg/l; RCR: 0.116

woda morska (sedymen)

PEC: 0.018 mg/kg dw; RCR: 0.116

gleby użytkowane rolniczo

PEC: 2.51E-3 mg/kg dw; RCR: 0.033

oczyszczalnia ścieków

PEC: 0.439 mg/l; RCR: 0.044

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 7	EE(inhal): 0
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44
Proc 10	EE(inhal): 15.44
Proc 13	EE(inhal): 15.44
Proc 17	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 12 EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 13
Proc 18	EE(inhal): 154.4 - Contributing Scenario 14 EE(inhal): 30.88 - Contributing Scenario 15

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie. W przypadku zaistniałej konieczności zostały ocenione lokalne i systemowe efekty odnośnie ekspozycji krótkotrwałej i długotrwałej. Podane RCR odpowiada w każdym przypadku najkonserwatywniejszej wartości.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 7	RCR(inhal): 0.0000
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05
Proc 10	RCR(inhal): 0.05
Proc 13	RCR(inhal): 0.05
Proc 17	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 12 RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 13
Proc 18	RCR(inhal): 0.4980 - Contributing Scenarios 14 RCR(inhal): 0.1 - Contributing Scenarios 15

## Numer ES 9

krótka nazwa warunków ekspozycji  
**smary**

## lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu  
PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu  
PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)  
PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem  
PROC11: Napylenie nieprzemysłowe  
PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie  
PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych  
PROC18: Smarowanie w warunkach wysokoenergetycznych  
PROC20: Płyny termoprzewodzące i hydrauliczne w profesjonalnych zastosowaniach rozproszonych w systemach zamkniętych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC9b: Szerokie zastosowanie zewnętrzne substancji w zamkniętych systemach

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie produkcjom smarów w zamkniętych i otwartych systemach w tym także transportowi, pracy silników i podobnych produktów, ponownemu przetworzeniu wybrakowanych towarów, konserwacji instalacji i usuwaniu zużytego oleju..

## Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

StoffenManager V .? for Following PROC:

PROC 11

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

## Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 9b

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 9.6b.v1 (ESVOC 14).

### zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.000023 to/d

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

### Częstotliwość i długość zastosowania

Obejmuje zastosowanie do: 365 dni

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 1%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 1%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 1%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Szacunkowa ilość usuniętej substancji ze ścieków przez oczyszczalnię ścieków (%): 87.49

Numer scenariusza mającego wkład

2

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## PROC 1

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 2**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 3**

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**5**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 4**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**6**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 8a**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**  
zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 7**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 8**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 9**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 9**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

#### Kategorie produktu

ciecz

#### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

#### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 10**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

#### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

#### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

#### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

#### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

więcej niż 1 m)

## **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

## **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

## **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

11

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

### **pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

12

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

### **pozostałe specyfikacje**

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### **Kategorie produktu**

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

### **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### **Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji**

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie:



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Czas trwania max. 2 h.

**Numer scenariusza mającego wkład 13**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: Chesar 2.3

## Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 14**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

Stosowanie wewnątrz

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).

**Numer scenariusza mającego wkład 15**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 17**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 90 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 1 h.

**Numer scenariusza mającego wkład 16**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18**

## Kategorie produktu



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

## **Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem**

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada obydwu rękom (960 cm<sup>2</sup>)

## **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

## **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

## **Numer scenariusza mającego wkład**

17

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 18**

## **Kategorie produktu**

ciecz

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

## **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

## **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo używać sprzętu do ochrony dróg oddechowych (efektywność 90 %).

## **Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).

## **Numer scenariusza mającego wkład**

18

## **Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 20**

## **Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

## **pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

## **Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## **Ocena ekspozycji i materiały źródłowe**

### **Środowisko**

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.71E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.57E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 9.7E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
oczyszczalnia ścieków	PEC: 1.46E-5 mg/l; RCR: < 0.01

### **Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)**

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 4	EE(inhal): 154.4
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 9	EE(inhal): 185.3
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 10
	EE(inhal): 256.1 - Contributing Scenario 11
	EE(inhal): 240.6 - Contributing Scenario 12
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14
	EE(inhal): 123.5 - Contributing Scenario 15
Proc 18	EE(inhal): 123.50 - Contributing Scenario 16
	EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 17
Proc 20	EE(inhal): 61.77

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 4	RCR(inhal): 0.498
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 9	RCR(inhal): 0.598
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): < 0.01 - Contributing Scenarios 10
	RCR(inhal): 0.826 - Contributing Scenarios 11
	RCR(inhal): 0.776 - Contributing Scenarios 12
Proc 13	RCR(inhal): 0.598
Proc 17	RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 14
	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 15
Proc 18	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 16
	RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 17
Proc 20	RCR(inhal): 0.199

## Numer ES 10

krótka nazwa warunków ekspozycji

**Płyny do obróbki metali / oleje walcownicze**

## lista deskryptorów zastosowania

### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

PROC7: Napyłanie przemysłowe

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w procesach formułowania obróbki metali (MWFs)/olejom walcowniczym w tym także transport, walcowanie i wyżarzanie, cięcie i obróbka, automatyzowane i ręczne nanoszenie warstwy ochronnej (np. malowanie, zanurzanie i spryskiwanie), konserwacja urządzeń, wylanie i usuwanie starego oleju.

## Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

StoffenManager V 6 for Following PROC:

PROC 7

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 4

## pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.7a.v1 (ESVOC 18), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione.

## zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 5 to

kwota roczna na jednostkę: 100 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 0.6%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0.1%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

## Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Typowe środki stosowane w celu zachowania stężeń lotnych związków organicznych (LZO) i cząstek w miejscu pracy poniżej odpowiednich norm ekspozycji zawodowej: np. płuczki termiczne, filtracja gazów i/lub powietrza, usuwanie cząstek i/lub oksydacja t Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 70 %

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Numer scenariusza mającego wkład 2**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

potencjalnie ekspozycja powierzchnia: odpowiada powierzchni dłoni jednej ręki (240 cm<sup>2</sup>)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 3**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 4**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ

na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01



## PROC 7

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

### PROC 8a

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

9

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

### PROC 8b

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Numer scenariusza mającego wkład

10

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie

### PROC 9

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### Czynniki ludzkie niezależnie od zarządzania ryzykiem

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

potencjalnie ekspozycja powierzchni: odpowiada powierzchni dłoni dwóch rąk (480 cm<sup>2</sup>)  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 %  
(inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**11**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 10**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 %  
(inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**12**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 13**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 %  
(inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**13**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 17**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**14**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 17**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)







# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

## Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formułacja)

PROC5: Mieszanie we wsadowych procesach formułacji preparatów\* lub wyrobów przemysłowych (wieloetapowych i/lub o znacznym kontakcie z substancją)

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC11: Napylenie nieprzemysłowe

PROC13: Traktowanie wyrobów przemysłowych poprzez zamaczanie lub zalewanie

PROC17: Stosowanie środków poślizgowych w warunkach wysokoenergetycznych i w procesach częściowo otwartych

## Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

## Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

## Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Obejmuje zastosowanie w procesach formułowania obróbki metali (MWFs) w tym także transport, cięcie i obróbka w zamkniętych i zakapslowanych systemach, automatyzowane lub ręczne zastosowanie ochrony antykorozyjnej, opróżnianie i prace z zanieczyszczonymi lub wybrakowanymi wyrobami oraz usuwanie zużytego oleju.

## Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

StoffenManager V 6 for Following PROC:

PROC 11

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zakłada się realizację odpowiednich standartów higieny pracy

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 % (jeśli nie podano inaczej).

## Warunki sprzyjające

Numer scenariusza mającego wkład

1

Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 8a

## pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 8.7c.v1 (ESVOC 20).

## zastosowane ilości

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.0027 to/d

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

## pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

## Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 40%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 5%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 5%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

## Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Szacunkowa ilość usuniętej substancji ze ścieków przez oczyszczalnię ścieków (%): 87.49

**Numer scenariusza mającego wkład 2**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 1**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 3**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 2**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 4**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 3**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 5**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 5**

## Kategorie produktu

ciecz

## Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład 6**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8a**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

7

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 8b

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

8

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Numer scenariusza mającego wkład

9

## Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11

### pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia > 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Używać tylko w wentylowanych kabinach natryskowych.

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

**Numer scenariusza mającego wkład 10**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia 100 - 1000 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

Zapewnić dodatkową wentylację w miejscach, gdzie występują emisje. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony.

**Numer scenariusza mającego wkład 11**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 11**

## pozostałe specyfikacje

Używane narzędzie oprogramowania: StoffenManager

### Kategorie produktu

Ciecz, ciśnienie pary 0,5 - 10 kPa przy STP

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Stosowanie wewnątrz

Pojemność pomieszczenia < 100 m<sup>3</sup>

Zapewnić, aby operacja robocza była wykonywana poza strefą oddychania pracownika (odstęp między głową a produktem więcej niż 1 m)

Zapewnić, aby operacja robocza nie była wykonywana przez więcej niż jednego pracownika w tym samym czasie

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

powiększyć spektrum ogólnej wentylacji przy pomocy środków mechanicznych. Efektywność odsysania (LEV): 47 % (inhalacyjnie).

### Środki organizacyjne w celu uniknięcia/ograniczenia uwalniania, rozprzestrzeniania i ekspozycji

Codziennie czyścić urządzenia oraz miejsce pracy

Zapewnić, że system wentylacji jest regularnie kontrolowany i podlega konserwacji

### Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia

Sprzęt jest regularnie sprawdzany i czyszczony. Stosować ochronę układu oddechowego (Efficiency: 80 %) Alternatywnie: Czas trwania max. 2 h.

**Numer scenariusza mającego wkład 12**  
**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 13**

## Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny  
**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**  
Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne  
**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**  
zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**13**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 17**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę). Jeśli nie ma do dyspozycji adekwatnej wentylacji, należy obowiązkowo ograniczyć czas wykonywanej pracy do 1 h.

**Numer scenariusza mającego wkład**

**14**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 17**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Obsługa odbywa się w warunkach podwyższonej temperatury (>20°C powyżej temperatury otoczenia)

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 80 % (inhalacyjnie), 90 % (przez skórę).

**Warunki i środki w związku z ochroną osobistą, higieną i kontrolą zdrowia**

Jeśli nie da się zrealizować powyższych technicznych/organizacyjnych środków ochronnych, stosować następujący osobisty sprzęt ochronny. W przypadku wykonywania czynności przez dłużej niż 1 godzin używać sprzętu do ochrony układu oddechowego (skuteczność: 90%).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 3.35E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedyment)	PEC: 0.013 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 3.31E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedyment)	PEC: 1.29E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 1.4E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
oczyszczalnia ścieków	PEC: 8.57E-3 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>].

Proc 1

EE(inhal): 0.031

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Proc 2	EE(inhal): 61.77
Proc 3	EE(inhal): 77.21
Proc 5	EE(inhal): 185.3
Proc 8a	EE(inhal): 185.3
Proc 8b	EE(inhal): 92.65
Proc 10	EE(inhal): 185.3
Proc 11	EE(inhal): 0 - Contributing Scenario 9 EE(inhal): 256.10 - Contributing Scenario 10 EE(inhal): 240.60 - Contributing Scenario 11
Proc 13	EE(inhal): 185.3
Proc 17	EE(inhal): 123.50 - Contributing Scenario 13 EE(inhal): 185.3 - Contributing Scenario 14

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01 RCR(inhal): < 0.013 - Contributing Scenarios < 0.014
Proc 2	RCR(inhal): 0.199
Proc 3	RCR(inhal): 0.249
Proc 5	RCR(inhal): 0.598
Proc 8a	RCR(inhal): 0.598
Proc 8b	RCR(inhal): 0.299
Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 11	RCR(inhal): < 0.01 - Contributing Scenarios 9 RCR(inhal): 0.826 - Contributing Scenarios 10 RCR(inhal): 0.776 - Contributing Scenarios 11
Proc 13	RCR(inhal): 0.598
Proc 17	RCR(inhal): 0.399 - Contributing Scenarios 13 RCR(inhal): 0.598 - Contributing Scenarios 14

## Numer ES 12

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Zastosowanie w laboratoriach

#### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU22: Zastosowania profesjonalne: domena publiczna (administracja, szkolnictwo, rozrywka, usługi, rzemiosło)

#### Kategorie wyrobów

PROC10: Nakładanie pedzlem lub walkiem

PROC15: Stosowanie jako odczynników laboratoryjnych

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC8a: Szerokie zastosowanie wewnętrzne procesowych środków pomocniczych w otwartych systemach

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Opisy procesów i czynności pokryte przez scenariusz narażenia

Zastosowanie w małych ilościach w środowisku laboratoryjnym, w tym także transfer materiałów i czyszczenie urządzeń

#### Pozostałe objaśnienia

Tylko do stosowania przez profesjonalistów



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Zakłada się realizację odpowiednich standardów higieny pracy

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

**1**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie ERC 8a**

**pozostałe specyfikacje**

SpERC ESVOG 8.17.v1 (ESVOG 39).

**zastosowane ilości**

codzienne szerokie stosowanie dyspersyjne: 0.0000022 to/d

Udział regionalnego tonażu użyty lokalnie: 0.0005

Tonaż UE zużywany regionalnie: 0.1

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie**

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

**Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania**

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 50%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 50%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

**Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków**

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 10**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

Unikać wykonywania czynności przy ekspozycji na działanie więcej niż 4 godziny

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie PROC 15**

**Kategorie produktu**

ciecz

**Częstotliwość i długość zastosowania**

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

**Środowisko**



# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.5E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.74E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.59E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 9.73E-5 mg/kg dw; RCR: < 0.01
oczyszczalnia ścieków	PEC: 6.85E-5 mg/l; RCR: < 0.01

## Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>]. Opisane środki zarządzania ryzykiem są wystarczające, aby kontrolować ryzyka odnośnie efektów lokalnych i systemowych.

Proc 10	EE(inhal): 185.25
Proc 15	EE(inhal): 30.88

## Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 10	RCR(inhal): 0.598
Proc 15	RCR(inhal): 0.1

## Numer ES 13

krótka nazwa warunków ekspozycji

### Przetwarzanie polimeru

### lista deskryptorów zastosowania

#### Kategorie użytkowania

SU3: Zastosowania przemysłowe: zastosowania substancji jako takich lub w postaci preparatów w obiektach przemysłowych

#### Kategorie wyrobów

PROC1: Zastosowanie w procesie zamkniętym, brak prawdopodobieństwa narażenia

PROC2: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych ze sporadycznym, kontrolowanym narażeniem

PROC3: Zastosowanie w zamkniętych procesach wsadowych (synteza lub formuacja)

PROC4: Zastosowanie w procesach wsadowych i innych procesach (syntezie), w której powstaje możliwość narażenia

PROC8a: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach nie przeznaczonych do tego celu

PROC8b: Przenoszenie substancji lub preparatów (załadunek/rozładunek) do/z naczyń/dużych pojemników w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu

PROC9: Przenoszenie substancji lub preparatów do małych pojemników (przeznaczona do tego celu linia napełniania wraz z ważeniem)

#### Kategorie uwolnienia do środowiska [ERC]

ERC4: Przemysłowe zastosowanie substancji pomocniczych w procesach i produktach, które nie staną się częścią wyrobu

#### Kategorie produktu

Sięgnąć do załączonych Kart Charakterystyk Niebezpiecznych Substancji Chemicznych

#### Pozostałe objaśnienia

Przemysłowe stosowanie produktów pośrednich

Używane narzędzie oprogramowania:

Chesar 3.2

Zakłada się użycie w temperaturze nie wyższej od temperatury otoczenia o 20 °C (jeśli nie podano inaczej)

Wdraża wysoki standard systemu zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Zawartość substancji w produkcie wynosi do 100 %. (jeśli nie podano inaczej)

## Warunki sprzyjające

**Numer scenariusza mającego wkład**

**1**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji środowiska na działanie  
ERC 4**

### pozostałe specyfikacje

SpERC ESVOC 4.21a.v1 (ESVOC 44), Czynniki uwalniające (Sp)ERC zostały zmienione.

### zastosowane ilości

Dzienna ilość na stanowisko: 16.67 to

kwota roczna na jednostkę: 5000 to

Udział tonażu UE stosowanego w regionie: 1

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję środowiska na działanie

Zastosowanie wewnątrz pomieszczenia/na świeżym powietrzu

### Warunki techniczne i środki na płaszczyźnie procesu (źródło) w celu zapobiegania uwalniania

Ilość uwalniana do powietrza podczas procesu: 10%

Ilość uwalniana podczas procesu do ścieków: 0%

Ilość uwalniana do gleby podczas procesu: 0.001%

Współczynnik wydzielania odpadów zewnętrznych: 0 %

### Techniczne warunki miejscowe i środki w celu redukcji i ograniczenia odprowadzania, emisji do powietrza i uwalnianie do gleby

Typowe środki stosowane w celu zachowania stężeń lotnych związków organicznych (LZO) i cząsteczek w miejscu pracy poniżej odpowiednich norm ekspozycji zawodowej: np. płuczki termiczne, filtracja gazów i/lub powietrza, usuwanie cząsteczek i/lub oksydacja t Zakładowe oczyszczanie powietrza odlotowego. Ulepszenie istniejących systemów albo wprowadzenie dodatkowych nowych systemów. Przyjęta efektywność: 80 %

### Warunki i środki dotyczy komunalnych oczyszczalni ścieków

Rozmiar kanalizacji komunalnej/oczyszczalni ścieków (m<sup>3</sup>/d): 2000

Prąd wody w oczyszczalni / rzeki (m<sup>3</sup>/day): 18000

Stopień eliminacji w oczyszczalni wynosi co najmniej (%): 87.49

Nie wylewać szlamu przemysłowego do naturalnej gleby

**Numer scenariusza mającego wkład**

**2**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 1**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**3**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie  
PROC 2**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

### pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

### Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

**4**

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

## PROC 3

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

5

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

**PROC 4**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

6

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

**PROC 8a**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

7

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

**PROC 8b**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wentylacji na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 95 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

**Numer scenariusza mającego wkład**

8

**Warunki sprzyjające ekspozycji na działanie do kontroli ekspozycji pracowników na działanie**

**PROC 9**

### Kategorie produktu

ciecz

### Częstotliwość i długość zastosowania

8 h (cała zmiana)

**pozostałe istniejące warunki zastosowania wpływające na ekspozycję pracowników na działanie**

Stosowanie wewnątrz

**Warunki techniczne i środki w celu kontroli dyspersji ze źródła na pracowników**

# KARTA CHARAKTERYSTYKI NIEBEZPIECZNEJ SUBSTANCJI CHEMICZNEJ



na podstawie zmienionej wersji rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 (REACH) art. 31,  
załącznik II

**2-Metylopropan-1-ol**  
**10250**

Wersja / korekta

5.01

Zapewnić wystarczający wymiar ogólnej wentylacji (1 do 3 wymiany powietrza na godzinę). Efektywność odsysania (LEV): 90 % (inhalacyjnie), 0 % (przez skórę).

## Ocena ekspozycji i materiały źródłowe

### Środowisko

PEC = oczekiwana koncentracja w środowisku (lokalnie); RCR = współczynnik charakterystyki ryzyka

woda słodka (pelagiczna)	PEC: 2.49E-3 mg/l; RCR: < 0.01
woda słodka (sedymen)	PEC: 9.71E-3 mg/kg dw; RCR: < 0.01
woda morska (pelagiczna)	PEC: 2.46E-4 mg/l; RCR: < 0.01
woda morska (sedymen)	PEC: 9.56E-4 mg/kg dw; RCR: < 0.01
gleby użytkowane rolniczo	PEC: 0.038 mg/kg dw; RCR: 0.542
oczyszczalnia ścieków	PEC: 0 mg/l; RCR: < 0.01

### Przewidywane narażenie dla człowieka (doustny, skórny, inhalacyjny)

Nie należy oczekiwać doustnego przyjęcia. EE(inhal): Wartość narażenia inhalacyjnego [mg/m<sup>3</sup>].

Proc 1	EE(inhal): 0.031
Proc 2	EE(inhal): 15.44
Proc 3	EE(inhal): 30.88
Proc 4	EE(inhal): 61.77
Proc 8a	EE(inhal): 15.44
Proc 8b	EE(inhal): 3.861
Proc 9	EE(inhal): 15.44

### Charakterystykę ryzyka

RCR(inhal): współczynnik charakterystyki ryzyka, inhalacyjnie.

Proc 1	RCR(inhal): < 0.01
Proc 2	RCR(inhal): 0.05
Proc 3	RCR(inhal): 0.1
Proc 4	RCR(inhal): 0.199
Proc 8a	RCR(inhal): 0.05
Proc 8b	RCR(inhal): 0.012
Proc 9	RCR(inhal): 0.05

### Wytyczne dla użytkownika dołączonego w celu kontroli, czy pracuje on w zakresie granic ES

Stosowanie czynników uwalniających pozwala dalszemu użytkownikowi na pierwsze orientacyjne sprawdzenie w przybliżeniu, czy kombinacja lokalnych warunków produkcyjnych odpowiada opisanym w scenariuszu ekspozycji uwolnionym ilościom. (obliczone M(site) [patrz stosowana ilość, contributing scenario 1] x czynnik uwalniający [łącznie z warunkami technicznymi oraz środkami stosowanymi celem unikania uwalniania])

Szczegółowe informacje odnośnie stosowanych SPERCs znajdują Państwo na stronie internetowej:

[www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library](http://www.esig.org/en/regulatory-information/reach/ges-library)

### zastosowania powiązane:

Jeżeli aplikacje odbiorcy końcowego wiązałyby się z tym scenariuszem ekspozycji, to należy się skontaktować z OQ

Również kombinacja innych środków zarządzania ryzykiem umożliwia także bezpieczne posługiwanie się. Jeśli Wasze warunki stosowania odbiegają od opisanych i nie są Państwo pewni, czy Wasze stosowanie jest bezpieczne, można się z nami skontaktować, chętnie pomożemy